Réactifs pour photométrie

Développement

Depuis plus de quarante ans, Tintometer fabrique des réactifs pour l'analyse d'eau et commercialise ces réactifs dans le monde entier sous la marque Lovibond®.

Différentes formes de réactifs sont nécessaires pour les différents champs d'application. Il est juste de dire que, en terme de qualité, les réactifs en pastilles représentent la meilleure forme de réactif. Grâce aux techniques de production du type utilisé dans l'industrie pharmaceutique et aux normes internes strictes de qualité, Tintometer peut produire des pastilles de réactif pour l'analyse d'eau présentant une durée de vie garantie de 5 ou 10 ans. Ces pastilles sont emballées individuellement dans une feuille d'aluminium doublée de polyéthylène de qualité supérieure et représentent la forme de réactif de choix pour les applications quotidiennes d'analyse de l'eau.

Les utilisateurs dans différents pays préfèrent traditionnellement des formes de réactifs différentes des pastilles. Les réactifs en poudre Lovibond® sont conçus pour effectuer des analyses rapides et simples.

Les réactifs en poudre pour une gamme étendue d'applications sont emballés dans des sachets d'aluminium et Tintometer propose depuis peu d'autres formes de réactifs produits par d'autres fabricants.

Enfin, les réactifs liquides sont indispensables pour de nombreuses analyses. L'analyse de substances difficiles à détecter, de paramètres comme l'azote total, ou les paramètres de DCO d'agrégats, nécessitent l'utilisation d'une large gamme de réactifs dans une forme permettant un traitement plus „agressif" des échantillons. Le programme Lovibond® est complété par des tests réactifs et des tests en tube prêts à l'emploi qui font de Tintometer GmbH le seul producteur de réactifs dans le monde offrant une gamme complète de formes de réactifs.

Réactifs en pastille

L'exactitude d'un système d'analyse dépend de la qualité de l'indicateur réactif.

Depuis plus de 30 ans, Tintometer fabrique en Allemagne des pastilles de réactifs pour l'analyse de l'eau et les commercialise dans le monde entier sous la marque Lovibond. Ce nom est renommé pour sa longue expérience dans la production et la qualité constante des pastilles.

Les hauts critères de qualité assurent une conservation de 5 à 10 ans, selon le système indicateur.

Chaque pastille est soudée individuellement, se soustrayant ainsi aux influences extérieures.

Elle reste « fraîche » jusqu'à son extraction.

La pastille représente certainement la forme la plus éprouvée pour un réactif.

Le dosage exact du réactif et le maniement facile des pastilles Lovibond assurent une qualité constante et une haute précision de l'analyse.

Le emballage en blister Alu/Alu allie les avantages de l'emballage sous feuille d'aluminium Lovibond de renommée internationale et la simplicité d'un emballage à extraction par pression.

Cet emballage bien connu, entre autres dans le domaine médical, permet d'extraire facilement les pastilles Lovibond de leur emballage en conservant tous les avantages déjà acquis.

Les pastilles ne présentent aucun risque pour la sécurité si elles sont utilisées conformément aux instructions fournies. Des fiches de sécurité sont disponibles pour tous les réactifs.

Caractéristiques et certificats d'analyse

Pour préciser les normes de qualité élevées des réactifs en pastille Lovibond®, les caractéristiques de chaque type de pastille ainsi qu'un „certificat d'analyse" pour chaque lot sont disponibles dans la section téléchargement de notre site Internet www.tintometer.com.

Tests en tube

Les tests en tube Lovibond® permettent d'effectuer facilement des analyses d'eau sensibles et précises.

En utilisant des tests en tubes, la mesure est considérablement accélérée et simplifiée, particulièrement dans le cas de standards et tests en série.

Les tubes prêts à l'emploi contiennent une quantité de réactif mesurée avec précision, évitant ainsi la présence de produits chimiques superflus et optimisant la sécurité des analyses.

Un maximum de six gammes de mesure différentes sont disponibles pour les différents tests.

Les tubes sont en verre optique spécial de 16 mm de diamètre. Ils sont livrés dans une boîte de stockage et distribution avec les réactifs de digestion ou auxiliaires. Cet emballage contient 24 ou 25 tubes de réaction et jusqu'à 2 flacons zéro pour l'étalonnage du système photométrique.

Réactifs liquides

Généralement, les réactifs liquides ne sont pas constitués d'une seule préparation mais comprennent plusieurs composants nécessitant d'être ajoutés à l'échantillon dans un certain ordre. Comme la taille et le nombre des gouttes ont un effet décisif sur le complexe coloré résultant, les réactifs doivent être ajoutés avec un degré de précision élevé.

La durée de vie utile des réactifs liquides est diminuée par contact temporaire avec l'oxygène de l'air lorsque le flacon est ouvert, ainsi qu'en cas de conditions de stockage inappropriées (présence de rayons solaires ou températures élevées). Si les flacons sont entreposés dans une plage de température de +6°C à +10°C, les solutions de rouge de phénol et DPD Lovibond® peuvent être utilisées pendant une période de deux ans après la date de fabrication.

Sachets de poudre

L'utilisation simple et rapide des sachets de poudre VARIO les rend extrêmement populaires pour les applications d'analyse d'eau à travers le monde entier.

Le programme de sachets de poudre Lovibond® propose aux utilisateurs plus expérimentés une réelle alternative aux systèmes de mesure existants.

Les sachets de poudre VARIO sont produits avec les mêmes normes de qualité élevées qui ont fait le succès des réactifs en pastille de Tintometer depuis plusieurs décennies.

Les paramètres de l'aluminium et chlore jusqu'au sulfate représentent seulement une partie des tests bien connus présents dans la gamme de sachets de poudre VARIO.

Leurs propriétés chimiques sont également compatibles avec l'utilisation de appareils Hach®*.

Informations détaillées en pages 100 à 107

Kit de filtration sur membrane

Pour la préparation des échantillons dans le cadre de la photométrie

Avantages

- Élimination des dépôts troublant l'échantillon
- Différenciation entre les substances dissoutes et la substance totale
- Diamètre de pore de 0,45 µm conformément aux Procédés standardisés allemands pour l'analyse de l'eau

Pour éviter les effets de dispersion du faisceau lumineux, il faut avant toute mesure photométrique s'assurer que toutes les substances troublant l'échantillon ont été éliminées. Une possibilité pour satisfaire à cette exigence est la filtration de l'échantillon à l'aide du kit de filtration sur membrane Lovibond®.

Pour la différenciation des échantillons entre la substance dissoute et la substance totale, un kit de filtration sur membrane doit être utilisé pour certaines méthodes (par exemple fer, manganèse, DCO, etc.). Le diamètre de pore de 0,45 µm est dans ce cas fixé dans les Procédés standard allemand pour l'analyse de l'eau.

Réf. à commander: 36 61 50
(25 filtres à membrane 0,45 µm ; 2 seringues 20 ml)

* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examination ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm: MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Acide cyanurique	0 - 160 mg/l	530	530	530	530	530	530	530	Mélamine	24 mm ø
Alcalinité-M	5 - 200 mg/l	610	610	610	610	610	610	615	Acide/Indicateur [1, 2, 5]	24 mm ø
Alcalinité-M HR	5 - 500 mg/l	-	-	610	610	610	610	615	Acide/Indicateur [1, 2, 5]	24 mm ø
Alcalinité-P	5 - 300 mg/l	-	-	560	560	-	-	551	Acide/Indicateur [1, 2, 5]	24 mm ø
Aluminium VARIO	0,01 - 0,25 mg/l	530	-	530	530	530	-	535	Cyanine ériochrome R [2]	24 mm ø
Aluminium	0,01 - 0,3 mg/l	530	-	530	530	530	-	535	Cyanine ériochrome R [2]	24 mm ø
Ammoniaque	0,02 - 1 mg/l	610	-	610	610	610	-	676	Indophenole [2, 3]	24 mm ø
Ammoniaque VARIO	0,01 - 0,8 mg/l	660	-	660	660	-	-	655	Salicylate [2]	24 mm ø
Ammoniaque VARIO BG	0,02 - 2,5 mg/l	-	-	660	660	-	-	655	Salicylate [2]	16 mm ø
Ammoniaque VARIO HG	1 - 50 mg/l	-	-	660	660	-	-	655	Salicylate [2]	16 mm ø
Arsenic (III, IV)	0,02 - 0,6 mg/l	-	-	-	-	-	-	507	Silberdiethyldithiocarbamate[1]	20 mm □

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung
[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992
[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989
[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980
[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
Cys	CyA-TEST	Pastille / 100	51 13 70 BT
$CaCO_3$	ALKA-M-PHOTOMETER	Pastille / 100	51 32 10 BT
$CaCO_3$	ALKA-M-HR-PHOTOMETER	Pastille / 100	51 32 40 BT
$CaCO_3$	ALKA-P-PHOTOMETER	Pastille / 100	51 32 30 BT
Al	VARIO Aluminum ECR/F20 VARIO Aluminum Hexamine/F20 VARIO Aluminum ECR Masking Reagent	Sachet de poudre / 100 Sachet de poudre / 100 Réactif liquide / 25 ml **Set**	 53 50 00
Al	ALUMINIUM No. 1 ALUMINIUM No. 2 Pack combiné# ALUMINIUM No.1 / No.2 Pack combiné# ALUMINIUM No.1 / No.2	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	51 54 60 BT 51 54 70 BT 51 76 01 BT 51 76 02 BT
N	AMMONIA No. 1 AMMONIA No. 2 Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2 Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2 Poudre de conditionnement (pour eau de mer)	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Poudre / 15 g / 50 Tests	51 25 80 BT 51 25 90 BT 51 76 11 BT 51 76 12 BT 46 01 70
N	VARIO Ammonia Salicylate F10 VARIO Ammonia Cyanurate F10	Sachet de poudre / 100 Sachet de poudre / 100 **Set**	 53 55 00
N	VARIO Ammonia Salicylate F5 VARIO Ammonia Cyanurate F5 VARIO Am Diluent Reagent LR VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Sachet de poudre / 50 Sachet de poudre / 50 Tube réactionnel / 50 Bouteille, 100 ml **Set** (Test en tube)	 53 56 00
N	VARIO Ammonia Salicylate F5 VARIO Ammonia Cyanurate F5 VARIO Am Diluent Reagent HR VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Sachet de poudre / 50 Sachet de poudre / 50 Tube réactionnel / 50 Bouteille, 100 ml **Set** (Test en tube)	 53 56 50
As	Voir mode d'emploi, à commander chez votre distributeur local de produits chimiques		

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Azote-total [b]	0,5 - 14 mg/l 5 - 140 mg/l i)	-	-	-	-	-	-	340	2,6-Diméthylphénol 2,3	16 mm ø
Azote VARIO, total BG [b]	0,5 - 25 mg/l	-	-	430	430	-	-	410	Methode de digestion au persulfate	16 mm ø
Azote VARIO, total HG [b]	5 - 150 mg/l	-	-	430	430	-	-	410	Methode de digestion au persulfate	16 mm ø
Biguanide (voir PHMB)										
Bore	0,1 - 2 mg/l	-	-	430	430	-	-	450	Azométhine [3]	24 mm ø
Brome	0,05 - 13 mg/l 0,05 - 1 mg/l 0,1 - 3 mg/l 0,05 - 6,5 mg/l	530 - - -	530 - - -	530 - - -	530 - - -	530 - - -	530 - - -	- 510 510 510	DPD [5]	24 mm ø 50 mm □ 10 mm □ 24 mm ø
Brome VARIO	0,05 - 4,5 mg/l	-	-	530	530	-	-	-	DPD [1, 2]	24 mm ø
Cadmium (Cd^{2+})	0,025 - 0,75 mg/l	-	-	-	-	-	-	525	Cadion	16 mm ø
Capacité acide $K_{S4.3}$	0,1 - 4 mmol/l	-	610	610	610	610	-	615	Acide/Indicateur [1, 2]	24 mm ø

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
N	Réactif de digestion, Compensation-réactif, Nitrat-111	Test en tube (Poudre, Réactif liquide) / 24	2 42 07 03
N	VARIO TN HYDROX. LR Tubes VARIO PERSULFATE Réactif VARIO TN Réactif A VARIO TN Réactif B VARIO TN ACID LR/HR Tubes VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Tubes de digestion / 50 Sachet de poudre / 50 Sachet de poudre / 50 Sachet de poudre / 50 Tube réactionneln / 50 Bouteille, 100 ml **Set** (Test en tube)	 53 55 50
N	VARIO TN HYDROX. HR Tubes VARIO PERSULFATE Réactif VARIO TN Réactif A VARIO TN Réactif B VARIO TN ACID LR/HR Tubes VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Tubes de digestion / 50 Sachet de poudre / 50 Sachet de poudre / 50 Sachet de poudre / 50 Tube réactionneln / 50 Bouteille, 100 ml **Set** (Test en tube)	 53 55 60
B	BORON No. 1 BORON No. 2 Pack combiné# BORON No.1 / No.2 Pack combiné# BORON No.1 / No.2	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 200	51 57 90 51 58 00BT 51 76 81BT 51 76 82BT
Br	DPD No. 1 DPD No. 3 Pack combiné# DPD No.1 / No.3 Pack combiné# DPD No.1 / No.3 DPD No. 1 HIGH CALCIUM [e] DPD No. 3 HIGH CALCIUM [e] Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM [e] Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM [e] DPD Nitrite GLYCINE [f] Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	51 10 50 BT 51 10 80 BT 51 77 11 BT 51 77 12 BT 51 57 40 BT 51 57 30 BT 51 77 81 BT 51 77 82 BT 50 26 91 51 21 70 BT 51 77 31 BT 51 77 32 BT
Br	VARIO Chlorine TOTAL-DPD/F10	Sachet de poudre / 100	53 01 20
Cd	Spectroquant® 1.14834.0001[d]	Test en tube / 25	42 07 50
	ALKA-M-PHOTOMETER	Pastille / 100	51 32 10 BT

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Chlore [a)]	0,01 - 6 mg/l 0,02 - 0,5 mg/l 0,1 - 6 mg/l 0,02 - 3 mg/l	530 - - -	530 - - -	530 - - -	530 - - -	530 - - -	530 - - -	- 510 510 510	DPD [1, 2]	24 mm ø 50 mm □ 10 mm □ 24 mm ø
Chlore HG (DPD) [a)]	0,1 - 10 mg/l	530	530	530	530	530	-	510	DPD [1, 2]	24 mm ø
Chlore [a)]	0,02 - 4 mg/l 0,02 - 3 mg/l	530 -	530 -	530 -	530 -	530 -	- -	- 510	DPD [1, 2]	24 mm ø 24 mm ø
Chlore VARIO [a)]	0,02 - 2 mg/l 0,1 - 8 mg/l	530 530	- -	530 530	530 -	530 530	- -	510 -	DPD [1, 2]	24 mm ø 24 mm ø multicuve
Chlore HG (KI)	5 - 200 mg/l	530	-	530	530	-	-	470	KI / Acide [5]	16 mm ø
Chlorure	0,5 - 25 mg/l 5 - 250 mg/l [i)]	530 530	- -	530 -	530 -	- -	- -	450 -	Nitrate d'argent / turbidité	24 mm ø
Chlorure	5 - 60 mg/l	-	-	-	-	-	-	455	Fer (III)-thiocyanate [4]	24 mm ø
Chlorure	0,5 - 20 mg/l	430	-	430	-	-	-	-	Thiocyanate de mercure / Nitrate de fer	24 mm ø
Chrome (III, VI) [b)]	0,005 - 0,5 mg/l 0,02 - 2 mg/l	- -	- -	- 530	- -	- -	- -	542 542	1,5-Diphénylcarbohydrazide[1, 2]	50 mm □ 16 mm ø
Coefficient d'absorption spectrale	0 - 50 m^{-1}	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	436 525 620	Lecture directe [1] ISO 7887:1994	50 mm □

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
Cl_2	DPD No. 1	Pastille / 100	51 10 50 BT
	DPD No. 3	Pastille / 100	51 10 80 BT
	Pack combiné# DPD No.1 / No.3	par 100	51 77 11 BT
	Pack combiné# DPD No.1 / No.3	par 250	51 77 12 BT
	DPD No. 1 HIGH CALCIUM [e]	Pastille / 100	51 57 40 BT
	DPD No. 3 HIGH CALCIUM [e]	Pastille / 100	51 57 30 BT
	Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM [e]	par 100	51 77 81 BT
	Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM [e]	par 250	51 77 82 BT
Cl_2	DPD No. 1 HR	Pastille / 100	51 15 00 BT
	DPD No. 3 HR	Pastille / 100	51 15 90 BT
Cl_2	DPD 1 Solution tampon	Réactif liquide / 15 ml	47 10 10
	DPD 1 Solution réactif	Réactif liquide / 15 ml	47 10 20
	DPD 3 Solution	Réactif liquide / 15 ml	47 10 30
		Set	47 10 56
Cl_2	VARIO Chlorine FREE-DPD/F10	Sachet de poudre / 100	53 01 00
	VARIO Chlorine TOTAL-DPD/F10	Sachet de poudre / 100	53 01 20
Cl_2	ACIDIFYING GP	Pastille / 100	51 54 80 BT
	CHLORINE HR (KI)	Pastille / 100	51 30 00 BT
	Pack combiné CHLORINE HR (KI)/ACIDIFYING GP	par 100	51 77 21 BT
	Pack combiné# CHLORINE HR (KI)/ACIDIFYING GP	par 250	51 77 22 BT
Cl	CHLORIDE T1	Pastille / 100	51 59 10 BT
	CHLORIDE T2	Pastille / 100	51 59 20 BT
	Pack combiné# CHLORIDE T1 / T2	par 100	51 77 41 BT
	Pack combiné# CHLORIDE T1 / T2	par 250	51 77 42 BT
Cl	Chlorid-51 / Chlorid-52	Test réactif (Réactif liquide) env. 50-75 Tests	2 41 90 31
Cl^-	KS251 (Réactif chlorure A)	Réactif liquide / 65 ml	56L025165
	KS253 (Réactif chlorure B)	Réactif liquide / 65 ml	56L025365
		Set	56R018490
Cr	PERSULF. RTG FOR CR	Sachet de poudre / 100	53 73 00
	Chromium Hexavalent	Sachet de poudre /100	53 73 10
-	aucun réactif nécessaire	-	-

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
COT [b]	50 - 800 mg/l	-	-	-	-	-	-	596	H_2SO_4/ Indicateur	16 mm ø
Cuivre [a]	0,05 - 5 mg/l 0,05 - 1 mg/l 0,3 - 5 mg/l 0,5 - 5 mg/l	560 - 530 -	560 - - -	560 - - -	560 - - -	560 - - -	560 - - -	- 559 - 559	Biquinoline [4]	24 mm ø 50 mm □ 24 mm ø 24 mm ø
Cuivre [a]	0,05 - 4 mg/l	-	-	560	-	-	-	-	Bicinchoninat	24 mm ø
Cuivre, libre VARIO	0,05 - 5 mg/l	560	-	560	560	560	-	560	Bicinchoninat	24 mm ø
Cyanure	0,01 - 0,5 mg/l 0,005 - 0,2 mg/l	- -	- -	580 -	580 -	- -	- -	585 585	Pyridine acide barbiturique [1]	24 mm ø 50 mm □
DCO BG (ISO 15705:2002)[b]	0 - 150 mg/l	430	430	430	430	-	-	420	Dichromate / H_2SO_4 [1, 2]	16 mm ø
DCO MG (ISO 15705:2002)[b]	0 - 1500 mg/l	610	610	610	610	-	-	620	Dichromate / H_2SO_4 [1, 2]	16 mm ø
DCO HG [b]	0 - 15000 mg/l	610	610	610	610	-	-	620	Dichromate / H_2SO_4 [1, 2]	16 mm ø
DEHA	20 - 500 µg/l	-	-	560	560	-	-	562	PPST [3]	24 mm ø
DEHA VARIO	20 - 500 µg/l	560	-	560	560	-	-	562	PPST [3]	24 mm ø
Dioxyde de chlore	0,02 - 11 mg/l 0,05 - 1 mg/l 0,05 - 2,5 mg/l	530 - -	530 - -	530 - -	530 - -	530 - -	- - -	- 510 510	DPD/Glycine [1,2]	24 mm ø 50 mm □ 24 mm ø

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
TOC	Spectroquant® 1.14879.0001d)	Test en tube / 25 Couvercles à vis en aluminium / 6 pièces	42 07 56 42 07 57
Cu	COPPER No. 1 COPPER No. 2 Pack combiné# COPPER No.1 / No.2 Pack combiné# COPPER No.1 / No.2	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	51 35 50 BT 51 35 60 BT 51 76 91 BT 51 76 92 BT
Cu	KS240 (réactif Coppercol 1) KS241 (réactif Coppercol 2) KS242 (réactif Coppercol 3) COPPER No.2	Réactif liquide / 30 ml Réactif liquide / 30 ml Poudre / 10 g Pastille / 100 **Set**	56L024030 56L024130 56L024210 51 35 60 BT 56R023355
Cu	Vario Cu 1 F10	Sachet de poudre / 100	53 03 00
CN	Cyanid-11 / Cyanid-12 / Cyanid-13	Test réactif (Poudre, Réactif liquide) / 200 Tests	2 41 88 75
O_2	Tube réactionnel 0-150 mg/l Tube réactionnel 0-150 mg/l, sans mecure* *sans réduction du chlorure	Test en tube / 25 Test en tube / 25	2 42 07 20 2 42 07 10
O_2	Tube réactionnel 0-1500 mg/l Tube réactionnel 0-1500 mg/l, sans mecure* *sans réduction du chlorure	Test en tube / 25 Test en tube / 25	2 42 07 21 2 42 07 11
O_2	Tube réactionnel 0-15000 mg/l Tube réactionnel 0-15000 mg/l, sans mecure* *sans réduction du chlorure	Test en tube / 25 Test en tube / 25	2 42 07 22 2 42 07 12
DEHA	DEHA Solution DEHA	Réactif liquide / 100 ml Pastille / 100	46 11 81 51 32 20 BT
DEHA	VARIO OXYSCAV 1 RGT VARIO DEHA 2 RGT	Sachet de poudre / 200 Solution / 100 ml **Set**	 53 60 00
ClO_2	DPD No. 1 DPD No. 3 Pack combiné# DPD No.1 / No.3 Pack combiné# DPD No.1 / No.3 GLYCINE [f] Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE DPD No. 1 HIGH CALCIUM [e] DPD No. 3 HIGH CALCIUM [e] Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM [e] Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM [e]	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	51 10 50 BT 51 10 80 BT 51 77 11 BT 51 77 12 BT 51 21 70 BT 51 77 31 BT 51 77 32 BT 51 57 40 BT 51 57 30 BT 51 77 81 BT 51 77 82 BT

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Dioxyde de chlore VARIO	0,04 - 3,8 mg/l	530	-	530	530	-	-	-	DPD [1, 2]	24 mm ø
Dureté, calcique	50 - 900 mg/l	-	-	560	560	-	-	-	Murexide [4]	24 mm ø
Dureté, calcique	0 - 500 mg/l	560	560	560	560	560	560	-	Murexide [4]	24 mm ø
Dureté, total	2 - 50 mg/l 20 - 500 mg/l [i)]	560 560	- -	560 560	560 560	560 560	- -	571 571	Métalophthaléine [3]	24 mm ø
Eau de javel (voir hypochlorite de sodium)										
Fer (II, III) soluble	0,02 - 1 mg/l 0,01 - 0,5 mg/l 0,1 - 1 mg/l	560 - -	560 - -	560 - -	560 - -	560 - -	560 - -	- 562 562	PPST [3]	24 mm ø 50 mm □ 10 mm □
Fer VARIO (II, III) soluble	0,02 - 3 mg/l 0,1 - 3 mg/l	530 -	- -	530 -	530 -	- -	- -	- 510	1,10-Phénanthroline [2]	24 mm ø
Fer VARIO, total [g)]	0,02 - 1,8 mg/l 0,1 - 1,8 mg/l	580 -	- -	580 -	580 -	- -	- -	- 590	TPTZ [g)]	24 mm ø
Fer BG	0,03 - 2,0 mg/l 0,03 - 2,0 mg/l	560 530	-	560	-	-	-	-	Ferrozine / Thioglycolate	24 mm ø
Fer BG 2	0,03 - 2,0 mg/l	-	-	560	-	-	-	-	Ferrozine / Thioglycolate	24 mm ø
Fer HG	0,1 - 10 mg/l	-	-	530	-	-	-	-	Thioglycolate	24 mm ø
Fluorure	0,05 - 2 mg/l 0,05 - 1,5 mg/l	580 -	- -	580 -	580 -	- -	- -	- 580	SPADNS [2]	24 mm ø

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
ClO_2	VARIO Chlorine FREE-DPD/F10 GLYCINE [f]	Sachet de poudre / 100 Pastille / 100	53 01 00 51 21 70 BT
$CaCO_3$	CALCHECK	Pastille / 100	51 56 50 BT
$CaCO_3$	Pack combiné# CALCIO H No.1 / No.2 Pack combiné# CALCIO H No.1 / No.2	par 100 par 250	51 77 61 BT 51 77 62 BT
$CaCO_3$	HARDCHECK P	Pastille / 100 Pastille / 250	51 56 60 BT 51 56 61 BT
Fe	IRON LR (Fe^{2+} et Fe^{3+}) IRON (II) LR (Fe^{2+})	Pastille / 100 Pastille / 100	51 53 70 BT 51 54 20 BT
Fe	VARIO Ferro F10	Sachet de poudre / 100	53 05 60
Fe	VARIO IRON TPTZ F10	Sachet de poudre / 100	53 05 50
Fe	KS61 (Ferrozine / Thioglycolate) KS63 (Thioglycolate) KT274 (Ammonium / Persulfate) KT135 (Phénolphtaléine / Indicateur) KS144 (Tampon de dureté calcique)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml **Set** Pastille / 50 Réactif liquide / 65 ml	56L006165 56L006365 56R018990 56P096240 56L013565 56L014465
Fe	KS60 FE1 (tampon acétate) KS63 FE6 (réactif au thioglycolate) KS65 FE7 (réactif Ferrozine)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml **Set**	56L006065 56L006365 56L006565 56R023490
Fe	KS160 TH2 FE8 (tampon de dureté totale) KS63 FE6 (réactif au thioglycolate)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml **Set**	56L016065 56L006365 56R023590
F	SPADNS Solution réactif Etalon fluorure Solution de réactif et étalon fluorure nécessaires	Réactif liquide / 250 ml Réactif liquide / 500 ml Solution / 30 ml	46 74 81 46 74 82 20 56 30

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Formaldéhyde	1 - 5 mg/l 0,02 - 1 mg/l	- -	- -	- -	- -	- -	- -	585 585	H_2SO_4/ Acide chromotropique	10 mm □ 50 mm □
Formaldéhyde	0,1 - 5 mg/l	-	-	-	-	-	-	575	H_2SO_4/ Acide chromotropique	16 mm ø
Hazen (Unité-Pt-Co ; APHA)	0 - 500 mg/l 0 - 500 mg/l	430 -	- -	430 -	430 -	- -	- -	- 455	Lecture directe [1, 2]	24 mm ø 50 mm □
Hydrazine	0,05 - 0,5 mg/l	430	-	430	430	-	-	455	Diméthylamino-benzaldéhyde [3]	24 mm ø
Hydrazine	0,01 - 0,6 mg/l 0,005 - 0,6 mg/l	- -	- -	430 -	430 -	- -	- -	- 455	Diméthylamino-benzaldéhyde [3]	24 mm ø
Hydrazine [c)]	0,01 - 0,7 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	PDMAB	24 mm ø
Hypochlorite de sodium (Eau de javel)	0,2 - 16 %	-	-	530	530	530	530	-	Sodiumiodide [5]	24 mm ø
Iode	0,05 - 3,6 mg/l	-	-	530	530	530	-	510	DPD [5]	24 mm ø
Manganese	0,2 - 4 mg/l	530	-	530	530	-	-	450	Formaldoxime	24 mm ø
Manganese VARIO BG	0,01 - 0,7 mg/l	560	-	560	560	-	-	558	PAN	24 mm ø
Manganese VARIO HG	0,1 - 18 mg/l	530	-	530	530	-	-	525	Oxydation par le périodat [2]	24 mm ø
Manganese	0,05 - 5 mg/l	-	-	430	-	-	-	-	Formaldoxime	24 mm ø

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
HCHO	Spectroquant® 1.14678.0001[d]	Test réactif / env. 50-75 Tests	42 07 51
HCHO	Spectroquant® 1.14500.0001[d]	Test en tube / 25	42 07 52
Unité-Pt-Co	aucun réactif nécessaire	-	-
N_2H_4	Hydrazine poudre Cuillère	Poudre / 30 g	46 29 10 38 49 30
N_2H_4	VARIO Hydra 2 Rgt Solution	Solution / 100 ml	53 12 00
N_2H_4	Vacu-vial® [j]	Test Kit / 30 Adaptateur pour Vacu-vials® [j]	38 04 70
NaOCl	ACIDIFYING GP CHLORINE HR (KI) Pack combiné# CHLORINE HR (KI)/ACIDIFYING GP Pack combiné# CHLORINE HR (KI)/ACIDIFYING GP Set de dilution pour la préparation des échantillons	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 1 Set	51 54 80 BT 51 30 00 BT 51 77 21 BT 51 77 22 BT 41 44 70
I	DPD No. 1	Pastille / 100	51 10 50 BT
Mn	MANGANESE LR 1 MANGANESE LR 2 Pack combiné# MANGANESE LR 1 / LR 2 Pack combiné# MANGANESE LR 1 / LR 2	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	51 60 80 BT 51 60 90 BT 51 76 21 BT 51 76 22 BT
Mn	VARIO Ascorbic Acid VARIO Alkaline-Cyanide VARIO PAN Indicator Solution Rochelle VARIO [h]	Sachet de poudre / 100 Réactif liquide / 60 ml Réactif liquide / 60 ml **Set** 30 ml	 53 50 90 53 06 40
Mn	VARIO Manganese Citrate Tampon F10 VARIO Sodiumperiodate F10	Sachet de poudre / 100 Sachet de poudre / 100 **Set**	 53 51 00
Mn	KS265 Manganese Réactif A KS266 Manganese Réactif B KS267 Manganese Réactif C	Réactif liquide / 30 ml Réactif liquide / 30 ml Réactif liquide / 30 ml **Set**	56L026530 56L026630 56L030430 56R024055

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Molybdate / Molybdène	1 - 50 mg/l 1 - 30 mg/l 0,6 - 30 mg/l	- - 430	- - -	430 - -	430 - -	- - -	- - -	- 366 -	Thioglycolate [4]	24 mm ø
Molybdate / Molybdène VARIO BG	0,5 - 5 mg/l 0,03 - 3 mg/l	- 610	- -	610 -	610 -	- -	- -	610 -	Acide mercaptoacétique	24 mm ø
Molybdate / Molybdène VARIO HG	0,5 - 66 mg/l 0,3 - 40 mg/l	- 430	- -	430 -	430 -	- -	- -	420 -	Acide mercaptoacétique	24 mm ø
Molybdate / Molybdène HG	1 - 100 mg/l 0,6 - 60 mg/l	- 430	- -	430 -	- -	- -	- -	- -	Thioglycolate [4]	24 mm ø
Nickel	0,02 - 1 mg/l 0,2 - 7 mg/l	- -	- -	- -	- -	- -	- -	443 443	Diméthylglyoxime [2, 3]	50 mm □ 24 mm ø
Nickel	0,1 - 10 mg/l	-	-	560	560	-	-	-	Nioxime	24 mm ø
Nitrate	0,08 - 1 mg/l	-	-	530	-	-	-	-	Réduction de zinc / NED	24 mm ø
Nitrate VARIO	1 - 30 mg/l	-	-	430	430	-	-	410	Acide chromotropique	16 mm ø
Nitrate	0,5 - 14 mg/l	-	-	-	-	-	-	340	2,6-Diméthylphénol [3]	16 mm ø
Nitrite	0,01 - 0,5 mg/l	-	-	560	560	-	-	545	N-(1-Naphthyl)-ethylénediamine [2,3]	24 mm ø
Nitrite	0,03 - 0,6 mg/l 0,3 - 3 mg/l	- -	- -	- -	- -	- -	- -	545 545	Acide sulfanilique / Naphthyl-amine [1]	16 mm ø
Nitrite BG VARIO	0,01 - 0,3 mg/l	-	-	530	530	-	-	507	Diazotation	24 mm ø

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
MoO_4	MOLYBDATE No.1 HR MOLYBDATE No.2 HR Pack combiné# MOLYBDATE No.1 HR / No.2 HR Pack combiné# MOLYBDATE No.1 HR / No.2 HR	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	51 30 60 BT 51 30 70 BT 51 76 31 BT 51 76 32 BT
MoO_4 Mo	VARIO Molybdenum 1 LR F20 VARIO Molybdenum 2 LR accessoire nécessaire: Cylindre de mélange (pas inclus)	Sachet de poudre / 100 Réactif liquide/ 50 ml **Set**	53 54 50
MoO_4	VARIO Molybdenum HR1 F10 VARIO Molybdenum HR2 F10 VARIO Molybdenum HR3 F10	Sachet de poudre / 100 Sachet de poudre / 100 Sachet de poudre / 100 **Set**	53 53 00
MoO_4	KS63 (Réactif Thioglycolate)	Réactif liquide / 65 ml	56L006365
Ni	Nickel-51, Nickel-52	Test réactif (Poudre, Réactif liquide) / 50 Tests	2 41 90 33
Ni	NICKEL No.1 NICKEL No.2	Pastille / 100 Pastille / 100	51 56 30 BT 51 56 40 BT
N	NITRATE TEST Pulver NITRATE TEST Pastille NITRITE LR Test en tube nitrate	Poudre / 15 g Pastille / 100 Pastille / 100	46 52 30 50 28 10 51 23 10BT 36 62 20
N	VARIO Nitrate Chromotropic VARIO Nitra X Reagent tube VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Sachet de poudre / 50 Tube réactionnel / 50 Bouteille, 100 ml Set (Test en tube)	53 55 80
N	Tube réactionnel, Nitrat-111	Test en tube Réactif liquide / 24	2 42 07 02
N	NITRITE LR	Pastille / 100	51 23 10BT
N	Tube réactionnel, Nitrit-101	Test en tube (Poudre) / 24	2 41 90 18
N	VARIO Nitri 3	Sachet de poudre / 100	53 09 80

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Oxygène, aktif	0,1 - 10 mg/l	-	-	530	530	530	-	-	DPD	
Oxygène, dissous [c]	10 - 800 µg/l	530	-	530	530	-	-	-	Rhodazine D ™	
Ozone	0,02 - 1 mg/l 0,02 - 0,5 mg/l 0,02 - 2 mg/l	- - 530	- - -	- - 530	- - 530	- - 530	- - 530	510 510 -	DPD/Glycin [5]	24 mm ø 50 mm □ 24 mm ø
Peroxide d'hydrogène	0,03 - 3 mg/l 0,01 - 0,5 mg/l 0,03 - 1,5 mg/l	- - -	- - -	530 - -	530 - -	530 - -	- - -	- 510 510	DPD/Catalyseur [5]	24 mm ø 50 mm □ 24 mm ø
Peroxide d'hydrogène	1 - 50 mg/l 40 - 500 mg/l [i]	- -	430 530	430 530	430 530	- 530	- -	- -	Peroxotitanium acide	24 mm ø
pH	5,2 - 6,8	-	-	560	560	560	-	-	Pourpre de bromocrésol [5]	24 mm ø
pH	6,5 - 8,4	560	560	560	560	560	560	558	Rouge de phénol [5]	24 mm ø
pH	6,5 - 8,4	560	560	560	560	560	-	558	Rouge de phénol [5]	24 mm ø
pH	8,0 - 9,6	-	-	560	560	560	-	-	Bleu de thymol [5]	24 mm ø
Phénols	0,1 - 5 mg/l	-	-	-	-	-	-	507	4-Aminoantipyrine [1]	24 mm ø
PHMB (Biguanide)	2 - 60 mg/l	-	-	560	560	560	-	-	Tampon/Indicateur	24 mm ø
Phosphat-total BG [b]	0,07 - 3 mg/l 0,2 - 10 mg/l	- -	- -	- -	- -	- -	- -	690 690	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique [2]	16 mm ø
Phosphat-total HG [b]	1,5 - 20 mg/l 5 - 60 mg/l	- -	- -	- -	- -	- -	- -	690 690	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique [2]	16 mm ø
Phosphate BG, ortho	0,05 - 4 mg/l	660	-	660	660	610	610	710	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique [2]	24 mm ø

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
O_2	DPD No. 4	Pastille / 100	51 12 20 BT
O_2	Vacu-vial® [j]	Réactif liquide / 30 Adaptateur pour Vacu-vials® [j]	38 04 50
O_3	DPD No. 1 DPD No. 3 Pack combiné# DPD No.1 / No.3 Pack combiné# DPD No.1 / No.3 GLYCINE [f] Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100 par 100 par 250	51 10 50 BT 51 10 80 BT 51 77 11 BT 51 77 12 BT 51 21 70 BT 51 77 31 BT 51 77 32 BT
H_2O_2	HYDROGENPEROXIDE LR	Pastille / 100	51 23 80 BT
H_2O_2	H_2O_2 solution réactif	Réactif liquide / 15 ml	42 49 91
pH	BROMOCRESOLPURPLE/PHOTOMETER	Pastille / 100	51 57 00 BT
pH	PHENOLRED / PHOTOMETER	Pastille / 100	51 17 70 BT
pH	PHENOLRED Solution	Réactif liquide / 15 ml	47 10 40
pH	THYMOLBLUE / PHOTOMETER	Pastille / 100	51 57 10
$C_6H_5O_H$	PHENOLE No. 1 PHENOLE No. 2	Pastille / 100 Pastille / 100	51 59 50 51 59 60 BT
PHMB	PHMB PHOTOMETER	Pastille / 100	51 61 00 BT
P PO_4	Tube réactionnel, Phosphat-101, Phosphat- 102, Phosphat-103	Test en tube (Poudre, Réactif liquide) / 24	2 41 90 19
P PO_4	Tube réactionnel, Phosphat-101, Phosphat-102, Phosphat-103	Test en tube (Poudre, Réactif liquide) / 24	2 42 07 00
PO_4	PHOSPHATE No. 1 LR PHOSPHATE No. 2 LR Pack combiné# PHOSPHATE No.1 LR / No.2 LR Pack combiné# PHOSPHATE No.1 LR / No.2 LR	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	51 30 40 BT 51 30 50 BT 51 76 51 BT 51 76 52 BT

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Phosphate HG, ortho	1 - 80 mg/l	-	-	430	430	-	-	470	Vanadomolybdat [2]	24 mm ø
Phosphate VARIO ortho	0,06 - 2,5 mg/l	660	-	660	660	-	-	890	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique [2]	24 mm ø
Phosphate VARIO ortho	0,06 - 5 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique [2]	16 mm ø
Phosphate-ortho	3 - 60 mg/l	-	-	-	-	-	-	438	Vanadat-Molybdate [2]	16 mm ø
Phosphate VARIO [b] acidolysable et total	acidolysable: 0,02 - 1,6 mg/l 0,06 - 5 mg/l total: 0,02 - 1,1 mg/l 0,06 - 3,5 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	Digestion acide Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique [2] Digestion acide/ Persulfate Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique [2]	16 mm ø 16 mm ø
Phosphate VARIO total [b]	0,02 - 1,1 mg/l 0,06 - 3,5 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	Digestion acide/ Persulfate Acide ascorbique [2]	16 mm ø 16 mm ø
Phosphate, ortho [c]	5 - 40 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	Vanado-Molybdate [2]	
Phosphate, ortho [c]	0,05 - 5 mg/l	-	-	660	660	-	-	-	Chlorure de zinc [2]	
Phosphate LR	0,1 - 10 mg/l	-	-	660	-	-	-	-	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique [2]	24 mm ø
Phosphate HG	5 - 80 mg/l	430	-	430	-	-	-	-	Vanado-Molybdate [2]	24 mm ø

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung
[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992
[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989
[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980
[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
PO_4	PHOSPHATE No. 1 HR PHOSPHATE No. 2 HR Pack combiné[#] PHOSPHATE No.1 HR / No.2 HR	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100	51 58 10 BT 51 58 20 BT 51 76 61 BT
PO_4	VARIO Phosphate Rgt., F10	Sachet de poudre / 100	53 15 50
PO_4	VARIO Dilution Vial VARIO Phosphate RGT, F10 VARIO Eau desionisée (pour Zero)	50 Tubes Sachet de poudre / 50 Bouteille, 100 ml Set (Test en tube)	 53 52 00
PO_4	Tube réactionnel	Test en tube / 24	2 42 07 01
P PO_4 P PO_4	VARIO Acid Reagent Vial VARIO Phosphate Rgt., F10 VARIO Eau desionisée (pour Zero) 1N NaOH 1,54 N NaOH VARIO Potassium Persulfate F10	50 Tubes Sachet de poudre / 50 Bouteille, 100 ml Bouteille / 100 ml Bouteille / 100 ml Sachet de poudre / 50 **Set** (Test en tube)	 53 52 50
P PO_4	VARIO Acid Reagent Vial VARIO Phosphate Rgt., F10 VARIO Eau desionisée (pour Zero) 1,54 N NaOH VARIO Potassium Persulfate F10	50 Tubes Sachet de poudre / 50 Bouteille, 100 ml Bouteille / 100 ml Sachet de poudre / 50 **Set** (Test en tube)	 53 52 10
PO_4	Vacu-vial® [j]	Test Kit / 30 Adaptateur pour Vacu-vials® [j]	38 04 60
PO_4	Vacu-vial® [j]	Test Kit / 30 Adaptateur pour Vacu-vials® [j]	38 04 80
PO_4	KS80 (Réactif CRP) KP119 (Acide ascorbique)	Réactif liquide / 2 x 65 ml Poudre / 20 g **Set**	56L008065 56P011920 56R023765
PO_4	KS228 (Molybdate d'ammonium) KS229 (Métavanadate d'ammonium) KS278 (50 % acide sulfurique) KS135 (Indicateur de phénolphtaléine) KS144 (Tampon de dureté calcique) KT274 (Pastille de persulfate d'ammonium)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml **Set** Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml	56L022865 56L022965 56R019090 56L027865 56L013565 56L014465 56T027450

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Phosphonate VARIO	0,02 - 125 mg/l	-	-	660	660	-	-	660	Oxydation UV de persulfate	24 mm ø
Plomb (Pb^{2+})	0,1 - 5 mg/l	-	-	-	-	-	-	520	4-(2-Pyridylazo)-résorcine	10 mm □
Plomb (Pb^{2+})	0,1 - 5 mg/l	-	-	-	-	-	-	515	4-(2-Pyridylazo)-résorcine	16 mm ø
Polyacrylates	1 - 30 mg/l	530	-	660	-	-	-	-	Turbidité	24 mm ø
Potassium	0,7 - 12 mg/l 1 - 10 mg/l	- -	- -	430 -	430 -	- -	- -	- 730	Tétraphénylborate-Turbidité [4]	24 mm ø 24 mm ø
Silice	0,05 - 4 mg/l 0,05 - 3 mg/l	660 -	- -	660 -	660 -	- -	- -	- 820	Silico-molybdate [2,3]	24 mm ø
Silice VARIO BG	0,1 - 1,6 mg/l	660	-	660	660	-	-	815	Heteropoly bleu [2]	24 mm ø
Silice VARIO HG	1 - 90 mg/l 1 - 100 mg/l	430 -	- -	430 -	430 -	- -	- -	- 452	Silico-molybdate [2,3]	24 mm ø 24 mm ø
Silice	0,1 - 8 mg/l	-	-	430	-	-	-	-	Heteropoly bleu [2]	24 mm ø
Solides en suspension	0 - 750 mg/l	660	-	660	660	-	-	- 660	Turbidité/Méthode de radiation atténuée	24 mm ø 50 mm □
Sulfate VARIO	5 - 100 mg/l 2 - 100 mg/l	530 -	- -	530 -	530 -	530 -	- -	- 450	Sulfate de baryum-Turbidité [2]	24 mm ø

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
PO_4	VARIO Potassium Persulfate F10 VARIO Phosphate Rgt. F10	Sachet de poudre / 100 Sachet de poudre / 200 **Set**	 53 52 20
Pb	Spectroquant® 1.09717.0001[d)]	Test réactif / 50 Tests	42 07 53
Pb	Spectroquant® 1.14833.0001[d)]	Test en tube / 25	42 07 54
Polyacrylique	KS255 (Réactif polyacrilique 1) KS256 Réactif polyacrilique 2) KS336 (Isopropanol) C18 (Cartouche) KS173 (2,4 dinitrophénol) KT183 (Acide nitrique)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml **Set** Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml	56L025565 56L026565 56R019165 56L033665 AS-K22811-KW 56L017365 56L018365
K	POTASSIUM T	Pastille / 100	51 56 70
SiO_2	SILICA No. 1 SILICA No. 2 Pack combiné# SILICA No.1 / No.2 Pack combiné# SILICA No.1 / No.2 SILICA PR (en présence de phosphate)	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100	51 31 30 51 31 40 51 76 71 51 76 72 51 31 50
SiO_2	VARIO Amino Acid F10 VARIO Citric Acid F10 VARIO Molybdate 3 Solution de réactif	Sachet de poudre / 100 Sachet de poudre / 200 Réactif liquide / 2 x 50 ml **Set**	 53 56 90
SiO_2	VARIO Silica HR Molybdate F10 VARIO Silica HR Acid Rgt F10 VARIO Silica HR Citric Acid F10	Sachet de poudre / 100 Sachet de poudre / 100 Sachet de poudre / 100 **Set**	 53 57 00
SiO_2	KS104 (Réactif Silica 1) KS105 (Réactif Silica 2) KP106 (Réactif Silica 3)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Poudre / 10 g **Set**	56L010465 56L010565 56P010610 56R023856
-	aucun réactif nécessaire	-	-
SO_4	VARIO Sulpha 4 / F10	Sachet de poudre / 100	53 21 60

[a)] Détermination du libre, combiné et total
[b)] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c)] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d)] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e)] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f)] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g)] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h)] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i)] Gamme haute par dilution
[j)] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus

Réactifs

Analyse	Gamme de mesure	Longueur d'onde λ / nm MD 100	MD 200	MD 600 & MD 610	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	Méthode	Cuve
Sulfate	5 - 100 mg/l	-	-	610	610	610	-	-	Sulfate de baryum-Turbidité [2]	24 mm ø
Sulfite	0,1 - 5 mg/l 0,1 - 10 mg/l 0,05 - 4 mg/l	- - -	- - -	430 - -	430 - -	- - -	- - -	- 405 405	DTNB	24 mm ø 10 mm □ 24 mm ø
Sulfure	0,04 - 0,5 mg/l	-	-	660	660	-	-	668	DPD/Catalyseur [3, 4]	24 mm ø
Surfactants (anioniques)	0,05 - 2 mg/l	-	-	-	-	-	-	653	Bleu de méthylène [1]	16 mm ø
Triazoles (Lampe UV nécessaire)	1 - 16 mg/l	430	-	430	-	-	-	-	Révélation UV par catalyse	24 mm ø
Turbidité	5 - 500 0 - 1000	- -	- -	- 530	- 530	- -	- -	860 -	Méthode de radiation atténuée Méthode de radiation atténuée	50 mm □ 24 mm ø
Urée	0,1 - 2,5 mg/l 0,2 - 5 mg/l [1)] 0,1 - 2 mg/l	610 610 -	610 610 -	610 - -	610 - -	610 - -	- - -	- - 676	Uréase / Indophénol	24 mm ø
Zinc	0,02 - 1 mg/l 0,02 - 0,5 mg/l	- -	- -	610 -	610 -	- -	- -	- 616	Zincon[3]/EDTA	24 mm ø
Zinc	0,1 - 2,5 mg/l	610	-	610	-	-	-	-	Zincon[3]/EDTA	24 mm ø

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

Légende

[1] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

[2] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

[3] Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

[4] Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

[5] Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Référence
SO_4	SULFATE T	Pastille / 100	51 54 50 BT
SO_3	SULFITE LR	Pastille / 100	51 80 20 BT
S	SULFIDE No. 1 SULFIDE No. 2	Pastille / 100 Pastille / 100	50 29 30 50 29 40
MBAS	Spectroquant® 1.14697.0001d)	Test en tube / 25	42 07 55
Triazole de benzène	VARIO Triazole Rgt F25	Sachet de poudre / 100	53 22 00
FAU FAU	aucun réactif nécessaire	-	-
CH_4N_2O	UREA Réactif 1 UREA Réactif 2 AMMONIA No. 1 AMMONIA No. 2 Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2 Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2 (sans réactif d'urée 1 et 2, s'il vous plaît à commander séparément) UREA PRETREAT (permet de compenser l'interférence du chlore libre jusqu'à 2 mg/l)	Réactif liquide / 15 ml Réactif liquide / 10 ml Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100	45 93 00 45 94 00 51 25 80 BT 51 25 90 BT 51 76 11 BT 51 76 12 BT 51 61 10 BT
Zn	COPPER/ZINC LR EDTA DECHLOR (en cas de taux important de chlore libre dans l'échantillon)	Pastille / 100 Pastille / 100 Pastille / 100	51 26 20 BT 51 23 90 BT 51 23 50 BT
Zn	KS243 (Réactif Zinc 1) KP244 (Réactif Zinc 2)	Réactif liquide / 65 ml Poudre / 20 g **Set**	56L024365 56L024420 56R023965

[a] Détermination du libre, combiné et total
[b] Réacteur nécessaire pour DCO (150°C), COT (120°C), chrome total, phosphate total, azote total, (100°C)
[c] MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
[d] Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
[e] autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
[f] nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore
[g] Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
[h] Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l $CaCO_3$
[i] Gamme haute par dilution
[j] Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
[#] agitateur inclus